

Achim Spiller und Anke Zühlsdorf

# Lebensmittelzusatzstoffe und Clean Labelling: Der Verbraucher im Spannungsfeld zwischen Information und Erwartung



**Hülsenberger Gespräche 2012 - Lübeck**

# Hamburger Abendblatt

## ZUSATZSTOFFE IN LEBENSMITTELN

### Phosphat - das unterschätzte Gift im täglichen Essen

23.02.2012, 06:48 Uhr

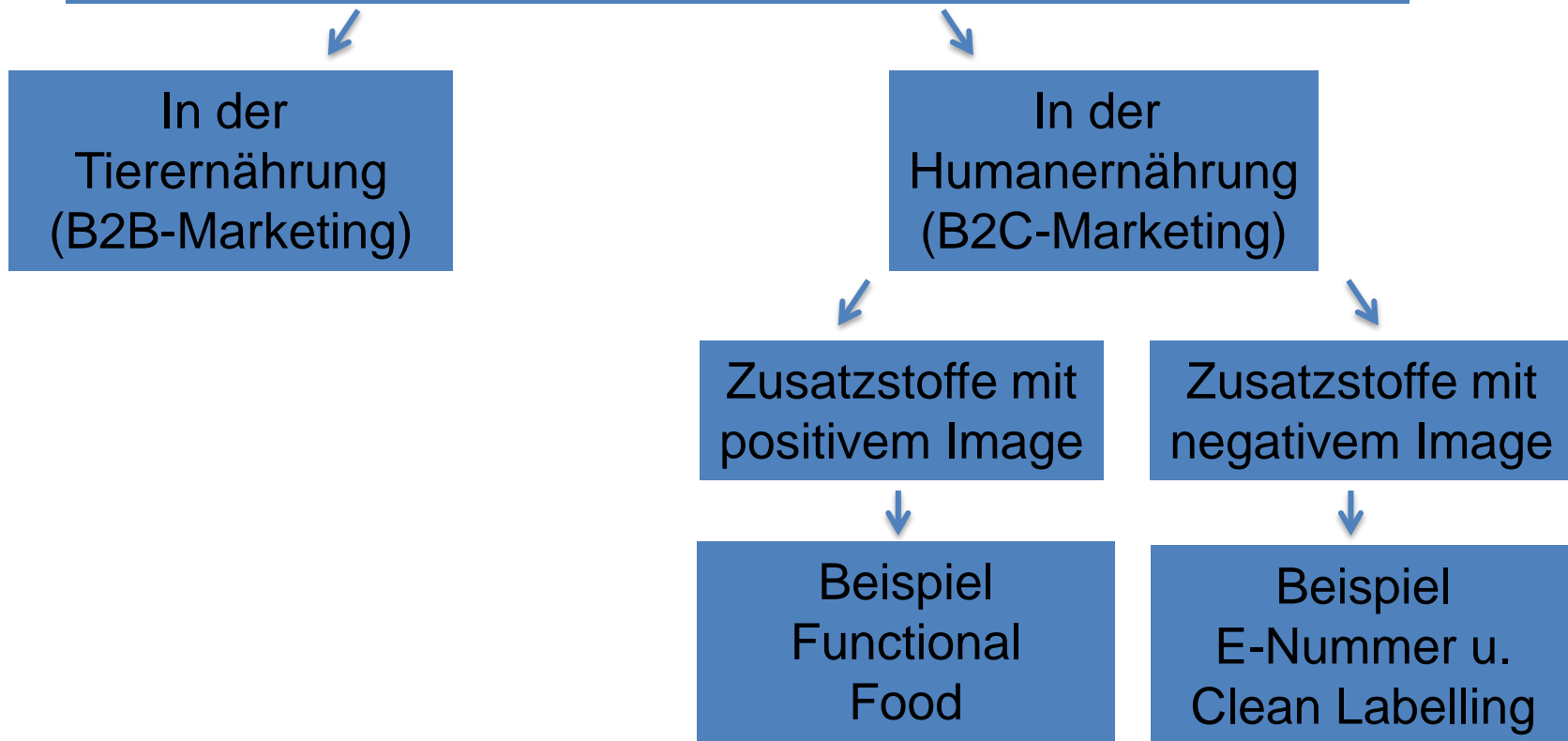
Cornelia Werner

**Mediziner schlagen Alarm und warnen vor der Wirkung der Zusatzstoffe in Lebensmitteln. Sie fordern eine Mengenangabe auf der Verpackung.**

In Fast-Food-Produkten wie Hamburgern sind viele Phosphatzusätze zu finden, vor allem dann, wenn die Produkte Schmelzkäse enthalten Foto: getty



# Zusatzstoffe in der Ernährung (Teilgebiet des Ingredient-Marketing)



## Frosta Clean Label

### DAS ORIGINAL FRoSTA REINHEITSGEBOT

- ✓ Keine Farbstoff- und Aromazusätze\*
- ✓✓ Kein Zusatz von Geschmacksverstärkern
- ✓✓ Keine Emulgatoren- und Stabilisatorzusätze
- ✓ Keine chemisch modifizierten Stärken und gehärteten Fette

\* auch keine sog. „natürlichen“ Aromazusätze, die häufig im Labor hergestellt werden.



# Kampfmeyer-Studie zur wahrgenommenen Natürlichkeit: Herstellung

Zustimmung in Prozent der Befragten	Top-Box 1–2* Sehr natürlich bis natürlich [%]	Low-Box 4–5* Unnatürlich bis sehr unnatürlich [%]
Backen	88,8	0,9
Kochen	88,8	1,6
Mahlen	87,9	1,2
Kühlen	86,2	1,8
Trocknen	84,0	2,4
Tiefrieren	73,7	8,0
Zugabe von Enzymen	16,5	52,0
Zugabe von Konservierungsstoffen	3,3	79,8
Zugabe von Oxidationsmitteln	2,0	81,3
Bestrahlung	2,0	85,0

\*Sehr natürlich = 1, Natürlich = 2, Weder noch = 3, Unnatürlich = 4, Sehr unnatürlich = 5

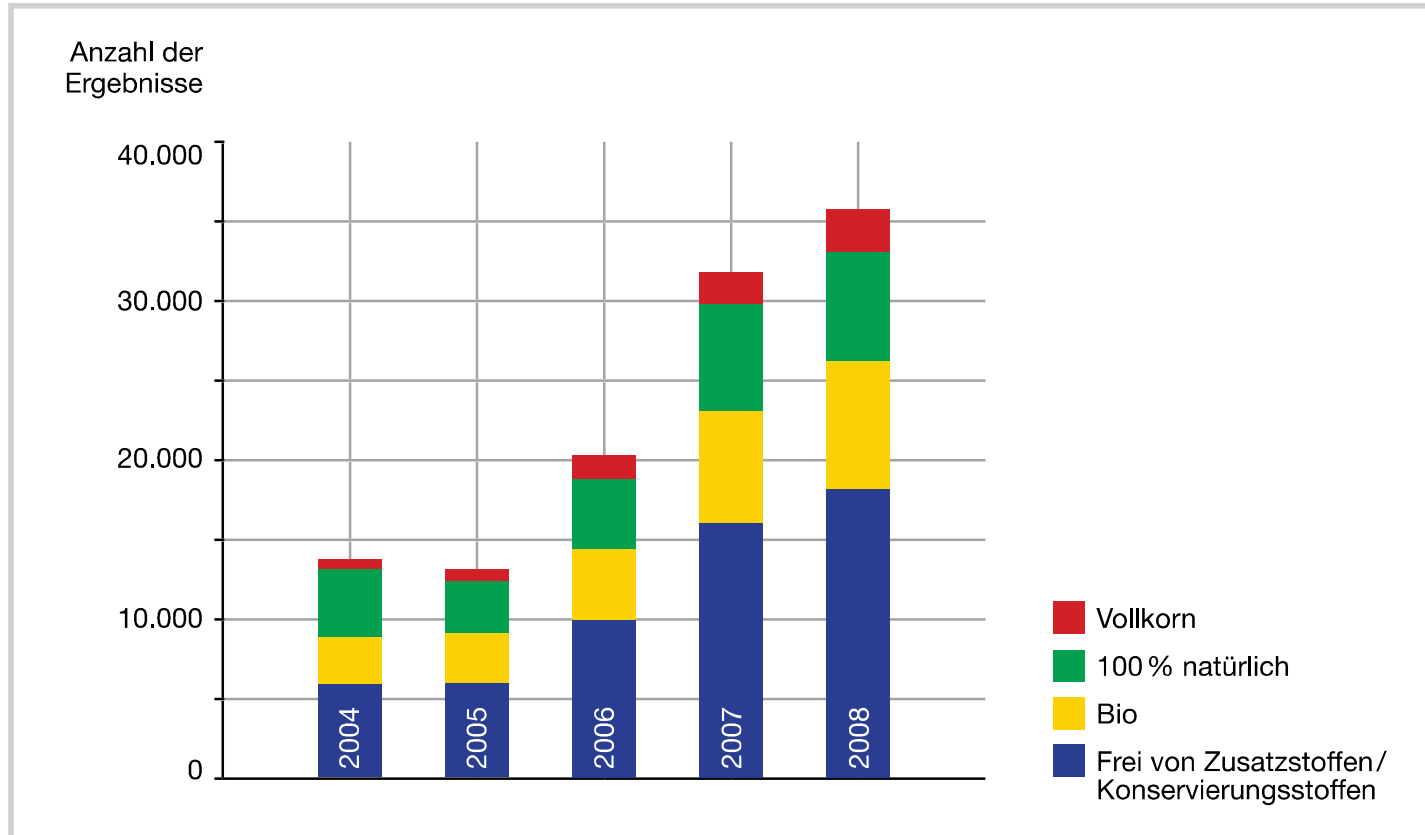
Thomas, U. (2009): Die Zukunft heißt „Clean Label“, in: Food Technologie Magazin, September 2009, S. 14-16

# Kampfmeyer-Studie zur wahrgenommenen Natürlichkeit: Zutaten

Zustimmung in Prozent der Befragten	Top-Box 1–2* Sehr natürlich bis natürlich [%]	Low-Box 4–5* Unnatürlich bis sehr unnatürlich [%]
Weizenmehl	90,2	1,4
Reismehl	86,0	2,2
Gelatine	56,3	14,7
Proteine	54,0	14,2
Johannisbrotkernmehl E 410	44,1	27,3
Guarkernmehl E 412	20,8	40,8
Agar-Agar E 406	17,3	49,3
Carrageen E 407	1,2	69,8
Chemisch modifizierte Stärke	1,9	79,9

\*Sehr natürlich = 1, Natürlich = 2, Weder noch = 3, Unnatürlich = 4, Sehr unnatürlich = 5

## Wachstum des Clean Labelling-Marktes global



*Abb. 1: Produkteinführungen natürlicher Lebensmittel weltweit  
(Food & Beverage) (Quelle: GNPD Database)*

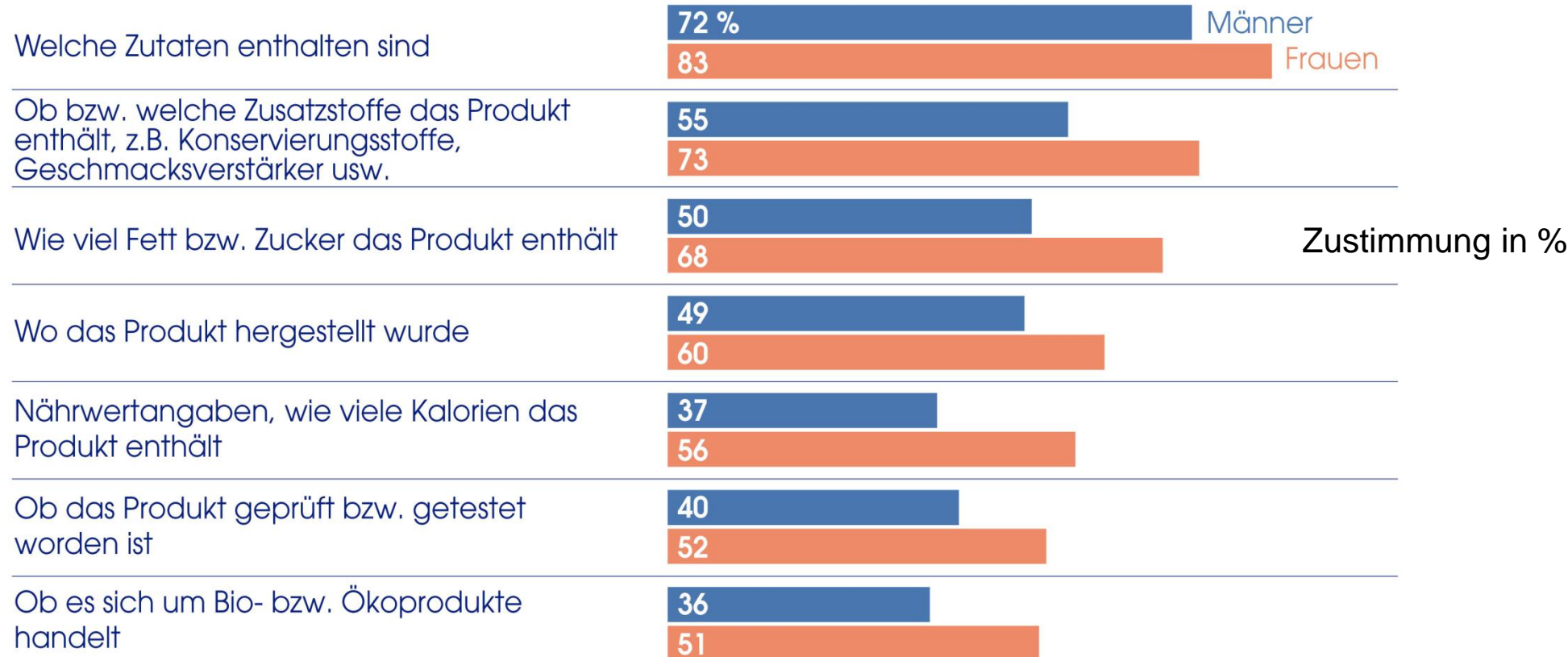
Thomas, U. (2009): Die Zukunft heißt „Clean Label“, in: Food Technologie Magazin, September 2009, S. 14-16

# Gliederung

1. Problemhintergrund
2. Forschungsfrage
3. Studiendesign
4. Befragungsergebnisse
5. Diskussion



## Studie Fresenius/Allensbach: Informationsinteresse bei:



Quelle: Fresenius 2010

## Es machen sich manchmal Sorgen oder Gedanken, -

## Sorgen bei:

dass das Produkt nicht die Zutaten enthält, die auf der Verpackung abgebildet sind, z.B. Erdbeeraroma statt richtiger Erdbeeren	55 %
dass ein Produkt gentechnisch veränderte Zutaten enthält	55
dass ein Produkt nicht so gesund ist wie der Hersteller behauptet	51
ob die Zusatzstoffe, wie z.B. Geschmacksverstärker oder Farbstoffe, meiner Gesundheit schaden	48
dass wichtige Angaben auf der Verpackung fehlen oder nur versteckt auftauchen	48
dass Produkte als Bio-Produkte gekennzeichnet sind, obwohl es sich gar nicht um Bio-Produkte handelt	43
dass Produkte nicht fachgerecht gelagert oder transportiert wurden und dadurch verdorben sind	41
dass das Haltbarkeitsdatum nicht stimmt, das Produkt eigentlich schon abgelaufen ist	38
dass die Produkte nicht genau genug kontrolliert wurden	38
dass das Produkt zu Unrecht mit einem Qualitätssiegel gekennzeichnet ist	34
dass die Nährwertangaben nicht stimmen, das Produkt mehr Kalorien enthält als angegeben sind	24
Nein, über nichts davon	7
Keine Angabe	1

Zustimmung in %

Quelle: Fresenius 2010

Juni 2012

## Clean Label als Verbrauchertäuschung?

### DAS ORIGINAL FRoSTA REINHEITSGEBOT

- ✓ Keine Farbstoff- und Aromazusätze\*
- ✓ Kein Zusatz von Geschmacksverstärkern
- ✓ Keine Emulgatoren- und Stabilisatorzusätze
- ✓ Keine chemisch modifizierten Stärken und gehärteten Fette

\* auch keine sog. „natürlichen“ Aromazusätze, die häufig im Labor hergestellt werden.



## Zwischenfazit und Forschungsfrage

- Erhebliche Diskrepanz zwischen der naturwissenschaftliche Bewertung von Zusatzstoffen in Lebensmitteln und der Risikowahrnehmung der Verbraucher
- Vermarktungstrend „Clean Labelling“
  - ✓ Bisher gibt es keine gesetzliche Grundlage, unter welchen Voraussetzungen der Verzicht auf bestimmte Stoffe ausgelobt werden kann und welche Ersatzstoffe zulässig sind.
- Problem: Produkte mit „Clean Label“ unterscheiden sich z. T. nicht von Vergleichsprodukten ohne „sauberes Etikett“ – Gefahr der weiteren Verbraucherverunsicherung.
- Fragestellung: Wie bewerten Verbraucher verschiedene Umsetzungsvarianten des Clean Labelling?

### 3. Studiendesign



## Studiendesign der online-Befragung

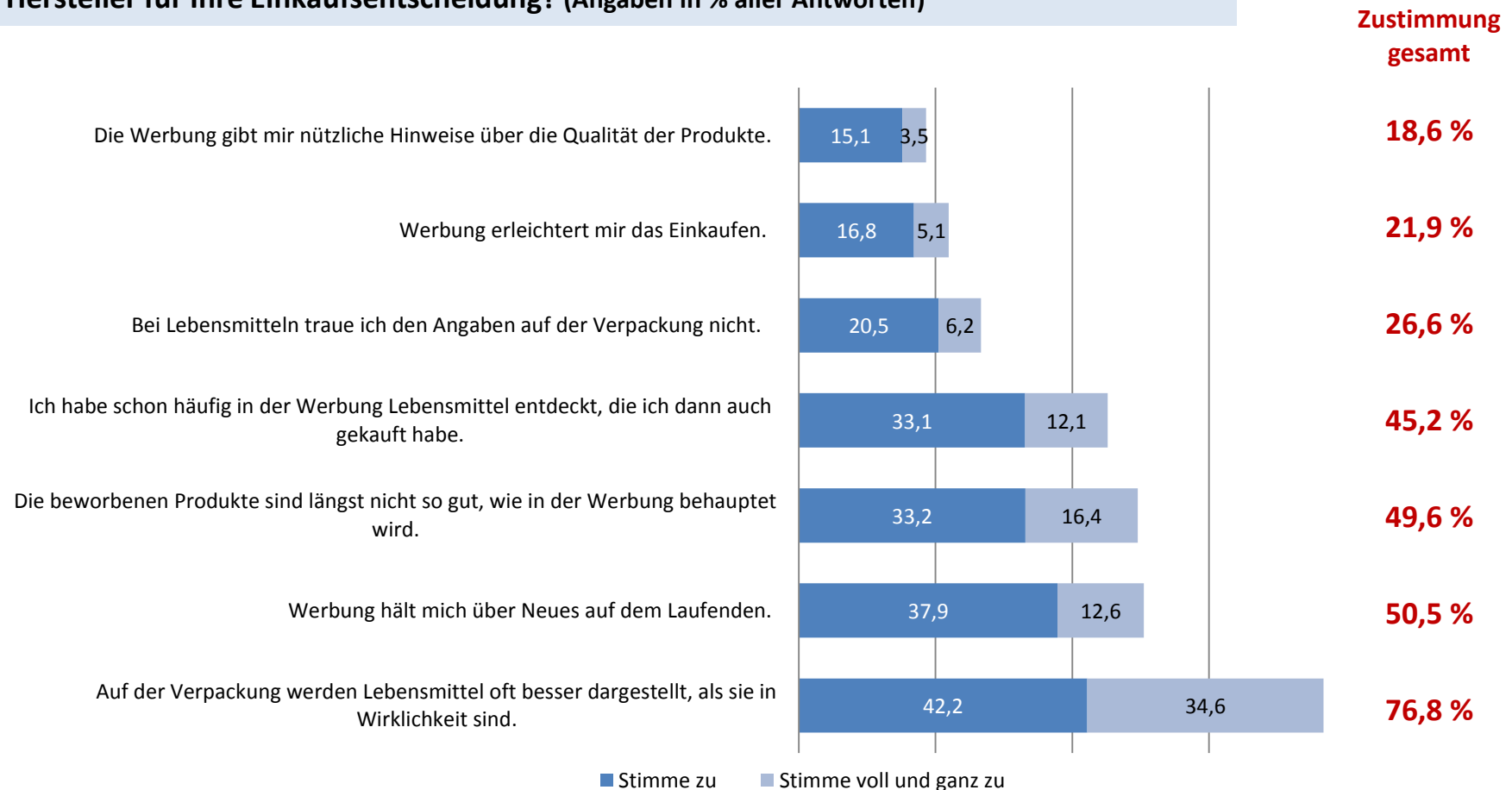
Stichprobenmerkmale	
Stichprobengröße	n = 750
Auswahlverfahren	<ul style="list-style-type: none"><li>• bundesweite Zufallsauswahl von Verbrauchern ab 18 Jahren</li><li>• Rekrutierung durch ein Online-Access-Panel</li><li>• Quotenvorgabe von Alter, Geschlecht, Region (repräsentativer Bevölkerungsquerschnitt)</li></ul>
Befragungszeitraum	November 2011
Alter	Durchschnittsalter: 49 Jahre (Teilnehmer im Alter zwischen 18 u. 84 Jahren)
Geschlecht	50,5 % Frauen, 49,5 % Männer
Familiensituation	24,1 % leben mit Kind(ern), 25,6 % Singles, 38,8 % Paare
Einkommen	25,6 % der Befragten verfügen über ein monatliches Haushaltsnettoeinkommen von 3.000 € und mehr. 26,9 % haben weniger als 1.500 € monatlich zur Verfügung.
Bildung	54,2 % der Befragten haben Abitur.
Einkaufserfahrung	91 % der Befragten kaufen selber häufig Lebensmittel ein

## 4. Befragungsergebnisse



## Die Verbraucher sind werbeskeptisch, aber beobachten Neuigkeiten in der Werbung

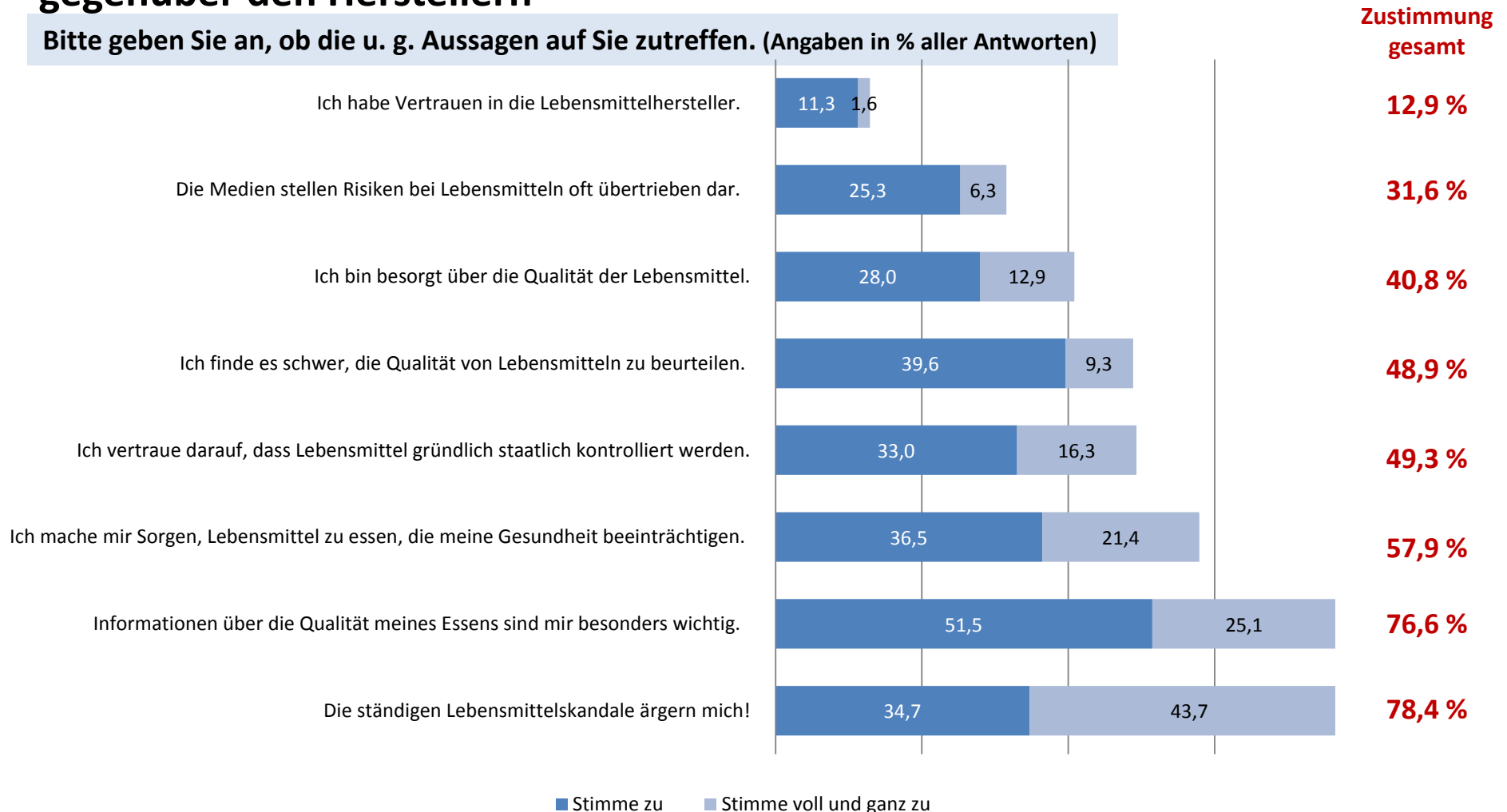
Lebensmittel werden häufig beworben. Welche Bedeutung haben die Werbeaussagen der Hersteller für Ihre Einkaufsentscheidung? (Angaben in % aller Antworten)





# Verbraucher äußern Besorgnis über Lebensmittelqualität und Mißtrauen gegenüber den Herstellern

Bitte geben Sie an, ob die u. g. Aussagen auf Sie zutreffen. (Angaben in % aller Antworten)



## Das Thema bewegt die Befragten (Auswahl von freien Kommentaren)

Interessante Fragen, die zum Nachdenken anregen und mein Einkaufsverhalten beeinflussen werden.

Die Befragung war sehr interessant, Interesse an weiteren Befragungen besteht

Teilweise etwas kompliziert.

Toll, dass endlich mal zu diesem Thema geforscht wird.

Interessante und wichtige Umfrage!

Ich finde diese Studie der Uni Göttingen sehr spannend und notwendig.

Sehr interessant und verständlich.

Endlich einmal auf den Punkt gebracht!!!

Das ganze war sehr unübersichtlich. Jedenfalls habe ich weder Zeit noch Lust, zu viele ausführliche Informationen auf den Produkten zu lesen, wenn ich einkaufe.

Ich habe die Hoffnung, dass sich was ändert auf dem Lebensmittelmarkt.

Es war eine spannende, leicht verständliche und sehr durchdachte Befragung!

Sehr interessant und gut verständliche Studie - das Ergebnis interessiert mich!

Die Befragung war für mich sehr interessant, werde auf jeden Fall meine nächsten Einkäufe besser auswählen!

Die Lebensmittelkennzeichnung ist teilweise ziemlich absurd, bitte ändern sie das!

## Befragungsmethode: Pro-Contra-Skalierung

- Zur Erhebung der Problematik lag bisher kein einschlägiger Ansatz vor.
- Ausgangsposition: Die meisten VerbraucherInnen kennen zum Zeitpunkt der Befragung die Beispiele nicht – verfügen daher nicht über direkt abrufbare Einstellungspositionen.
- Ziel: Durch strukturierte Gegenüberstellung von Pro- und Contra-Argumenten sollen die Befragten zum Nachdenken über die vorgelegte Produktbezeichnung angeregt werden.
- Die Pro- und Contra-Texte lehnen sich soweit möglich dem Portal lebensmittelklarheit.de an :
  - ✓ Pro=Kurzfassung des Textes des vzbv
  - ✓ Contra=Kurzfassung der Gegenargumentation des Anbieters
- Bewertung auf zwei 5-stufigen Ratingskalen:
  - ✓ **Täuschungsempfinden** :  
„fühle mich auf jeden Fall getäuscht“ bis „fühle mich auf gar keinen Fall getäuscht “ und
  - ✓ **Regulierungsbedarf**:  
„sollte auf jeden Fall verboten werden“ bis „sollte auf gar keinen Fall verboten werden“
  - ✓ Zur Überprüfung des Themeninvolvements war zusätzlich jeweils auch die Option „ist mir egal“ verfügbar

## **Befragungsmethode: Einleitungstext für die Befragungsteilnehmer**

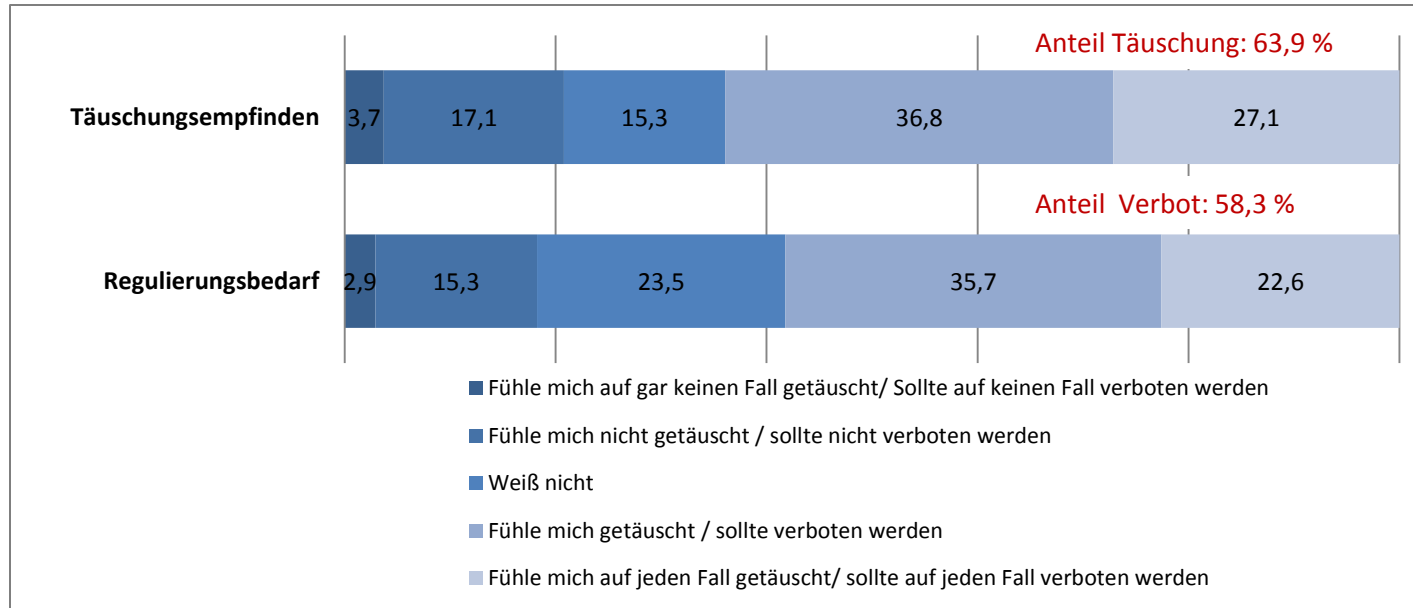
**Aus Herstellersicht ist es nicht einfach, die Produkteigenschaften knapp und deutlich darzustellen, und manche Begriffe werden von den Verbrauchern unterschiedlich verstanden. In den weiteren Fragen geht es um konkrete Kennzeichnungsbeispiele aus der Praxis. Bitte lesen Sie sich die jeweiligen Hintergrundinformationen und Pro- und Contra-Argumente dazu durch, bevor Sie Ihre eigene Einschätzung dazu abgeben.**

**Wie stehen Sie persönlich zu den folgenden Produktbezeichnungen?**

:

## Waldpilz-Suppe „ohne geschmacksverstärkende Zusatzstoffe“: 64 % fühlen sich getäuscht

(Angaben in % aller gültigen Antworten)



### Text für die Befragungsteilnehmer

#### Verbraucher könnten sich getäuscht fühlen, weil:

- Bei dem Hinweis „ohne geschmacksverstärkende Zusatzstoffe“ erwartet der Verbraucher ein Produkt, dem weder Zusatzstoffe noch Zutaten mit geschmacksverstärkenden Bestandteilen zugesetzt wurden.
- Tatsächlich enthält das Produkt über die Zutat „Hefeextrakt“ das geschmacksverstärkende Glutamat.

#### Eine Täuschung ist ausgeschlossen, weil:

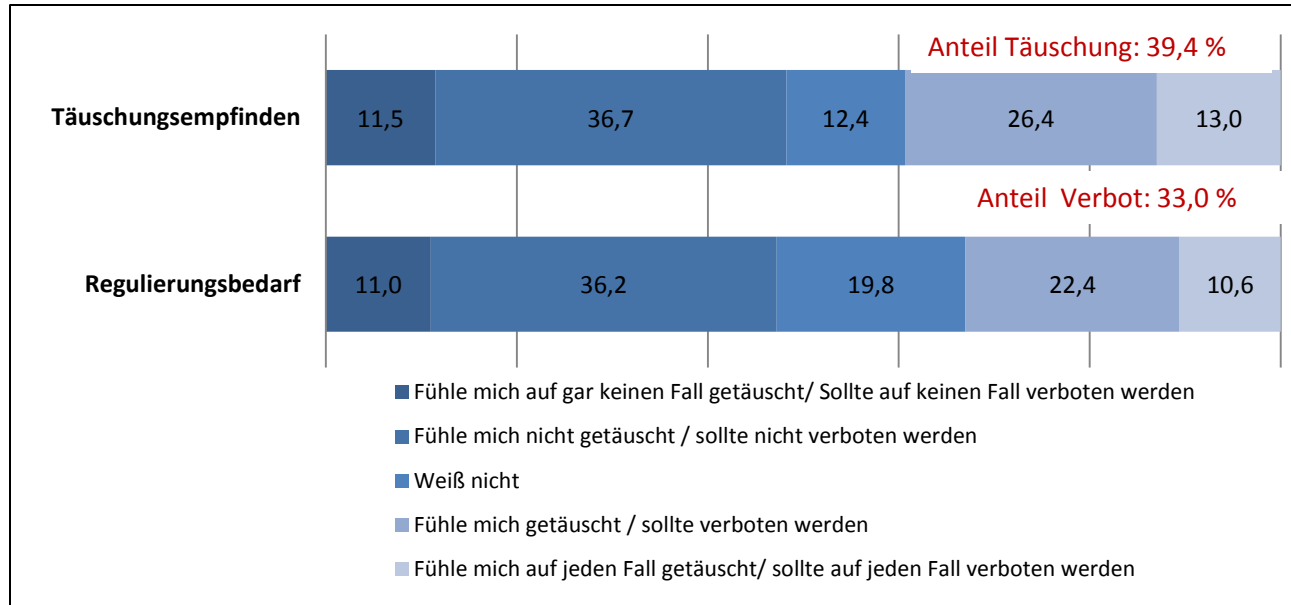
- Rechtlich zählt Hefeextrakt nicht als Zusatzstoff, weshalb der Hinweis, dass keine geschmacksverstärkenden Zusatzstoffe enthalten sind, korrekt ist.
- Hefeextrakt enthält wie alle eiweißhaltigen Lebensmittel, insbesondere Fleisch, Kartoffeln, Tomaten, Eier und Parmesan, natürlicherweise Glutaminsäure (entspricht Glutamat).

## Hintergrundinfos zum Beispielfall „ohne geschmacksverstärkende Zusatzstoffe“

- Geschmacksverstärker sind Stoffe, die den Geschmack und/oder den Geruch eines Lebensmittels verstärken.
- Dabei gibt es sowohl Geschmacksverstärker, die unter die Zusatzstoff-Definition fallen, als auch Stoffe, die zwar eine geschmacksverstärkende Wirkung haben, aber als charakteristische Lebensmittelzutaten eingeordnet werden (bekanntestes Beispiel: Hefeextrakt).
- ✓ Die Interpretation des Clean Labels „ohne geschmacksverstärkende Zusatzstoffe“ verlangt umfassendes Detailwissen zum technologischen Einsatz von Geschmacksverstärkern und über die Feinheiten bei der Lebensmittelkennzeichnung.

## Frucht Joghurt „ohne Farbstoffe“: 40 % fühlen sich getäuscht

(Angaben in % aller gültigen Antworten)



### Text für die Befragungsteilnehmer

#### Verbraucher könnten sich getäuscht fühlen, weil:

- Bei einer Auslobung „ohne Farbstoffe“ geht der Verbraucher davon aus, dass dieses Lebensmittel grundsätzlich nicht farblich geschönt ist.
- Tatsächlich enthält das Produkt zur Farbgebung „färbenden Karottensaft aus Karottensaftkonzentrat“.
- Viele Verbraucher kennen den Unterschied zwischen zulassungspflichtigen Farbstoffen im Sinne des Gesetzes und färbenden Lebensmittelzutaten nicht.

#### Eine Täuschung ist ausgeschlossen, weil:

- Von den Farbstoffen zu unterscheiden sind färbende Lebensmittel. Diese können wie Farbstoffe zur Farbgebung eingesetzt werden, zählen aber nicht zu den Zusatzstoffen.
- Karottensaft ist ein typisches färbendes Lebensmittel, weshalb der Hinweis „ohne Farbstoffe“ korrekt ist.
- In der Zutatenliste steht ausdrücklich, dass es sich um einen „färbenden Karottensaft“ handelt.

## Hintergrundinfos zum Beispielfall „ohne Farbstoffe“

- Das Fallbeispiel „ohne Farbstoffe“ steht exemplarisch für die Schwierigkeiten, die Verbraucher heute bei der Qualitätsbewertung von Lebensmitteln haben.
  - ✓ Vormalig konnten Konsumentinnen bei vielen Lebensmitteln von der Farbe auf die Qualität (die Eigenschaften) eines Lebensmittels schließen.
  - ✓ Food-Technologien machen es heute möglich, einem verarbeiteten Produkt praktisch jede beliebige Farbe zu geben.
  - ✓ Farbstoffe können damit beachtliche Werbewirkung erzielen, sind aber nach den Ergebnissen empirischer Untersuchungen bei vielen Verbrauchern unbeliebt, weil sie z. T. als ungesund wahrgenommen werden und/oder als überflüssig gelten.
  - ✓ Im Zuge des Trends zum Clean Labelling loben daher heute viele Produzenten den Verzicht auf den Einsatz von Farbstoffen aus.
  - ✓ Anstelle von Farbstoffen werden dann z. T. färbende Lebensmittelzutaten eingesetzt, die im Sinne des Kennzeichnungsrechtes nicht als Farbstoffe gelten, dem Produkt aber allein zur optischen Aufbereitung zugefügt werden.

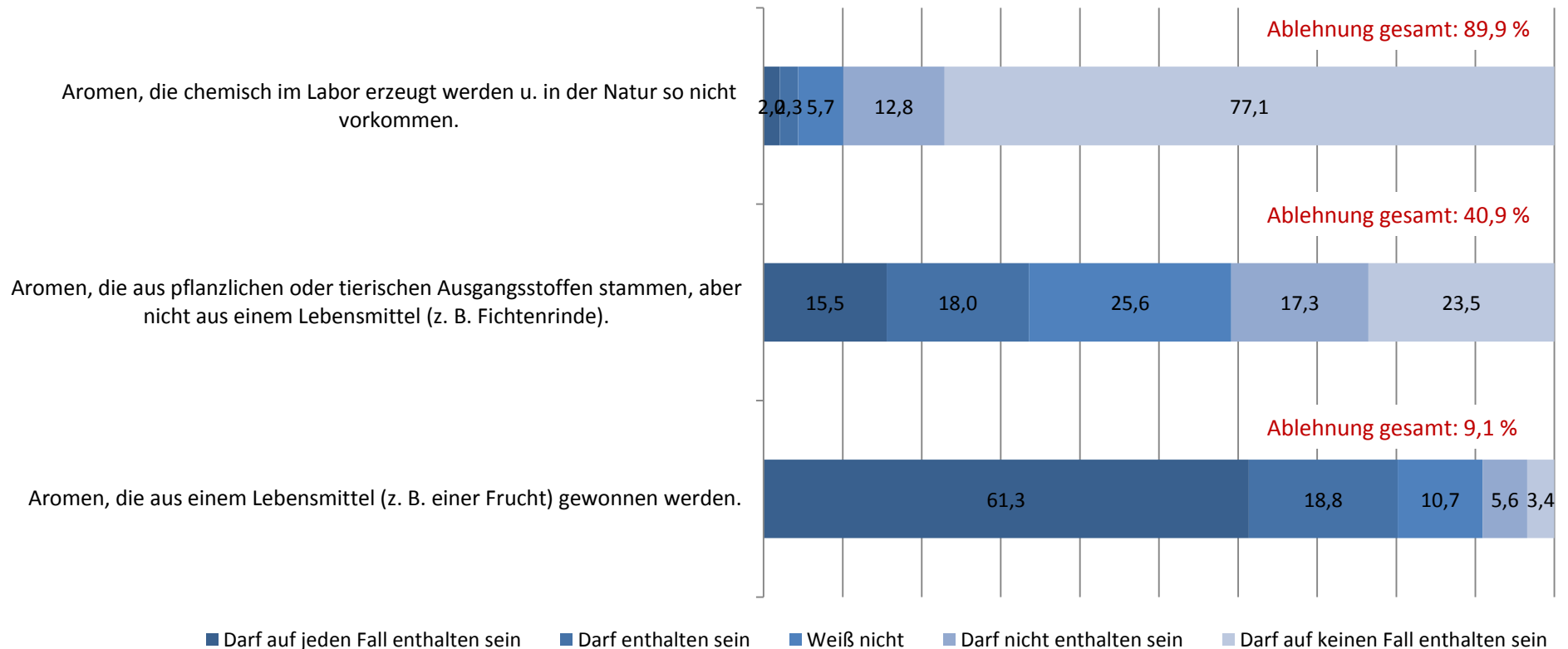


Ergänzende Methodik:

## Verbrauchererwartungen Clean Labelling „ohne künstliche Aromen“

Nachfolgend nennen wir Ihnen verschiedene Arten von Aromen. Was erwarten Sie von einem Produkt, das mit der Aussage „ohne künstliche Aromen“ gekennzeichnet ist?

Bei einer solchen Werbung dürfen aus meiner Sicht nicht drin sein (Angaben in % aller gültigen Antworten):



## Hintergrundinfos zum Clean Labelling „ohne künstliche Aromen“

- Die Auslobung „ohne künstliche Aromen“ soll die Natürlichkeit eines Produktes betonen.
- Aromen müssen in der Zutatenliste eines Lebensmittels aufgeführt werden. Sie können unterschiedlicher Herkunft sein:
  - ✓ „Aroma“: Wenn lediglich „Aroma“ in der Zutatenliste steht, ist davon auszugehen, dass dieses im Labor chemisch hergestellt (synthetisiert) wurde. Die frühere Unterscheidung dieser Aromen in künstlich und naturidentisch gibt es im Lebensmittelrecht nicht mehr.
  - ✓ „Natürliches Aroma“, „natürlicher Aromastoff“: Diese Aromen müssen aus einem natürlichen Rohstoff stammen, aber nicht zwangsläufig aus einem Lebensmittel. Sie dürfen aus pflanzlichen und tierischen Ausgangsstoffen sowie aus Mikroorganismen wie Schimmelpilzen gewonnen werden. Möglich ist auch die Herstellung mit Hilfe gentechnologischer Verfahren.
  - ✓ „Natürliches Himbeeraroma“: Bei dieser Angabe muss das Aroma zu mindestens 95% aus dem angegebenen Lebensmittel, in diesem Fall aus der Himbeere stammen.
- Kennzeichnungen wie „Erdbeeraroma“ o. ä. auf dem Etikett eines Lebensmittels bedeuten dagegen nicht, dass das verwendete Aroma aus der namensgebenden Frucht stammt. Nur die Kennzeichnung natürliches Erdbeeraroma stellt sicher, dass das Aroma überwiegend aus Erdbeeren stammt.
- Das Befragungsergebnis zeigt, dass die nicht zulässige Variante 1 von fast allen Verbrauchern abgelehnt wird; Variante 2 ist rechtlich zulässig, hier sind die Konsumenten in der Beurteilung aber unsicher bis ablehnend; Variante 3 ist ebenfalls rechtlich zulässig und wird auch fast durchgängig akzeptiert.

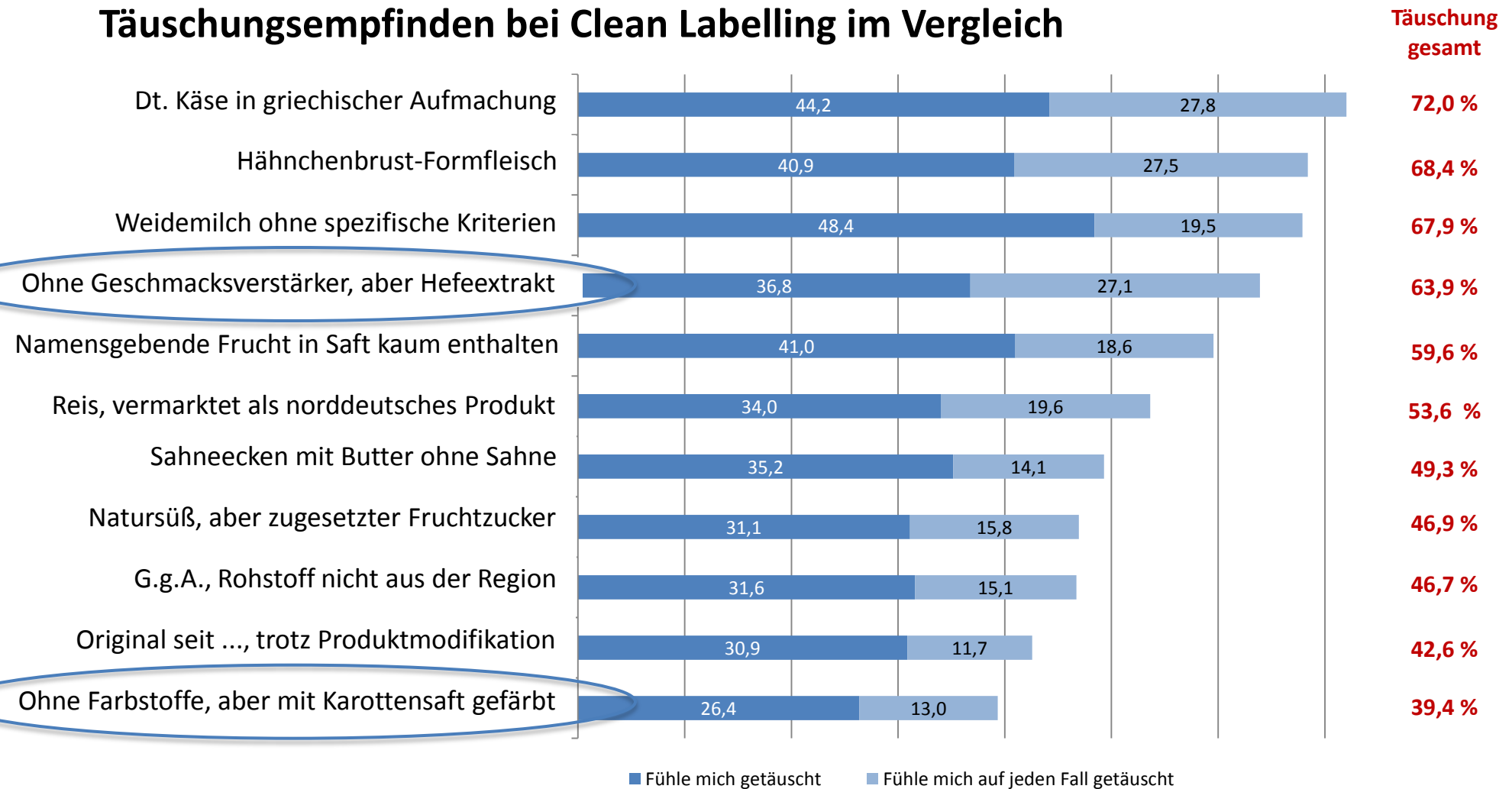
## 4. Diskussion



## Diskussion

- Insgesamt **hohe wahrgenommene Täuschung** – Verbraucher reagieren sensibel auf unklare Produktkennzeichnungen/-aufmachungen:
  - ❖ Auch wenn Konsumenten im Alltag nur relativ selten Detailinformationen aufnehmen, so haben sie doch ein grundsätzlich hohes Interesse an zutreffenden Detailinformation für den Bedarfsfall.
  - ❖ Überraschenderweise ist das Täuschungsempfinden:
    - nur in geringem Umfang abhängig von der grundsätzlichen Werbeskepsis
    - bei der Beurteilung eines Produktbeispiels nur bedingt verknüpft mit der Bewertung der anderen Beispiele – d. h. die Verbraucher bewerten die Beispiele differenziert und urteilen für die einzelne Fragestellung
  - ❖ Bei der Soziodemographie gibt es **Zusammenhänge zum Alter** – ältere Verbraucher fühlen sich signifikant stärker getäuscht (während sich bei der allgemeinen Werbeskepsis keine Zusammenhänge zum Alter zeigen).

## Täuschungsempfinden bei Clean Labelling im Vergleich



## Ursache für die Differenzen zwischen den Kategorien

- Auffallend große Diskrepanz zwischen der Bewertung von Hefeextrakten und der Produktfärbung mit Karottensaft.
  
- Beide Fälle sind auf den ersten Blick sehr ähnlich, da sie lebensmitteltechnologische Ansätze erfassen, die auf die Produktsensorik Einfluss nehmen.
  - ❖ Hefeextrakt verändert den Geschmack.
  - ❖ Karottensaft verändert die Farbe.
  
- Mögliche Gründe für die deutlich höhere Akzeptanz des Karottensaftes (Färbung):
  - ❖ Farbvariation als geringerer Eingriff in die Produktqualität?
  - ❖ Hefeextrakt wahrscheinlich für einen größeren Teil der Konsumenten unbekannt.
  - ❖ Hefeextrakt semantisch nahe an synthetischen Produkten („Chemie“).
  - ❖ Karottensaft ist ein Alltagsprodukt, das keine Probleme aufweist.
  - ❖ Karottensaft ist als Gesundheitsprodukt positioniert (klassischer Reformhausartikel)

## Fazit

- Lebensmittelmärkte sind „emotionale Märkte“ mit geringem Kenntnisstand (Fallbeispiel E 605).
- Der Qualitätswettbewerb ist in einer informationsüberlasteten Gesellschaft auf ein gewisses Maß an Vertrauen der VerbraucherInnen in die Kommunikationsaussagen der Anbieter angewiesen => **Gefahr der adversen Selektion/Qualitätsdumping**
- Dies trifft heute immer stärker zu,
  - ✓ weil die **Relevanz von Vertrauenseigenschaften** bei Lebensmitteln größer wird (wie z. B. bei allen Nachhaltigkeitskriterien) und
  - ✓ weil die **produktionstechnischen Möglichkeiten** größer werden, Such- und Erfahrungseigenschaften so zu verändern, so dass der Verbraucher von Kriterien wie Farbe oder Geschmack nicht mehr auf die Qualität rückschließen kann.
- Es liegt **im Eigeninteresse** der Lebensmittelwirtschaft insgesamt, das Verbrauchervertrauen in Qualitätsaussagen zu stärken.

## Limitationen

- Der aufgezeigte empirische Ansatz zur Messung des Irreführungspotenzials hat sich im ersten Zugriff **empirisch bewährt**, ist aber weiter zu validieren:
  - ❖ Wie stark wirken sich einzelne veränderte Begriffe im Testdesign (in der Fallbeschreibung) auf das Ergebnis aus (**Robustheit** des Ergebnisses)?
  - ❖ Existieren **Framingeffekte** durch die grundsätzliche Anlage der Fallbeschreibung?
  - ❖ Unterscheiden sich Einzelfalltests von der hier vorliegenden Prüfung mehrerer Fälle (**Reihenfolgeeffekte**)?
  - ❖ Existieren **systematische Verzerrungseffekte** des Sampling (Response-Bias) oder der Befragungsform (Online-Erhebung) auf das Ergebnis?



# Kontakt



Prof. Dr. Achim Spiller

Georg-August-Universität Göttingen

Lehrstuhl Marketing für Lebensmittel- und Agrarprodukte

Platz der Göttinger Sieben 5

37073 Göttingen

Fon: 0551-39-9897

Mail: [a.spiller@agr.uni-goettingen.de](mailto:a.spiller@agr.uni-goettingen.de)

[www.agrarmarketing.uni-goettingen.de](http://www.agrarmarketing.uni-goettingen.de)